УДК: 634.55.581.33

ИЗУЧЕНИЕ ПЫЛЬЦЫ МИНДАЛЯ (*PRUNUS DULCIS VAR . DULCIS*)

Л.А.ШИРИЕВА, Е.С.ХИДИРОВА, Л.Х.МАМЕДОВА, З.Н.ГУСЕЙНЗАДЕ
Институт Генетических Ресурсов НАНА

Проведенные исследования 1-го сорта и 3-х форм миндаля, переданных в Госсортоиспытание, произрастающих в условиях Апшерона позволили установить фертильность, стерильность, а также размер пыльцевых зерен, одного сорта и трех форм миндаля, которые могут быть использованы в качестве опылителей.

Все эти характеристики очень важны при проведении селекционных работ с целью получения высокого урожая.

Ключевые слова: *пыльца миндаля, фертильность, стерильность, величина пыльцевых зерен.*

Миндаль насчитывает более 40 видов, но в промышленном производстве преобладает миндаль обыкновенный (*Prunus dulcis var . dulcis*).

Миндаль одна из важнейших продовольственных культур с разносторонним использованием – от потребления в районах выращивания в сыром виде как ореха до включения его в качестве главного компонента в производимые промышленностью продукты питания. Он также находит широкое применение в медицинской и парфюмерной промышленностях.

Миндаль— ценный ранневесенний медонос, дающий до 40 кг меда с гектара. Цветки миндаля генетически самонесовместимы и нуждаются в опылении насекомыми, в основном пчелами, пыльцой другого перекрестносовместимого дерева. В связи с этим, подбор опылителей в промышленных насаждениях миндаля имеет важное значение для получения высоких и стабильных урожаев. Очень важно высаживать в промышленных насаждениях 2-3 ряда подряд основного сорта, затем сажают один ряд миндаля, который является опылителем для высаженного сорта.

Материал и методика

Работа проведена в Институте Генетических Ресурсов НАНА. Объектом исследований послужили 1 сорт миндаля (Черноморский) и 3 местные формы: 4/7; 5/4 и 3/12, которые переданы в Государственное сортоиспытание. Пыльцу собрали из бутонов готовых к распусканию. Фертильность пыльцевых зерен определяли ацетокарминовым методом [3].

Пыльца просматривалась под микроскопом МБИ-3 при увеличении 7х40^{x}. Микрофотографии сделаны с помощью мобильного аппарата на микроскопе МБИ-3.

Выводы и обсуждения

В результате изучения пыльцы 1-го сорта и 3-х форм миндаля, переданных в Госсортиспытание, нами установлено, что пыльцевые зерна имели треугольно-округлую форму, изредка встречаются эллиптической формы(рис 1-4).

Исследования пыльцевых зерен изученного сорта и форм приведены в таблице.

Исследование пыльцы миндаля

	Название сортов	Размер пыльцевых зерен, мкм,		Фертильность пыльцевых зерен, %	Стерильность пыльцевых зерен, %	Деформированные пыльцевые зерна, %
		длина	ширина			
1	Черноморский	41,52	38,17	96,95	-	3,04
2	5/4(Лейла)	41,17	38,55	98,05	-	1,94
3	3/12(Нурай)	53,62	51,11	100,0	-	-
4	4/7(Ана)	42,17	39.17	95,43	1,52	3,04

Из данных таблицы видно, что у изученного сорта и форм длина пыльцевых зерен варьирует в пределах 53,62-41,17 мкм, ширина 51,11-38,17 мкм.

Изученный сорт и формы миндаля имеют довольно высокую фертильность пыльцы, которая колеблится от 96.95 до 100.0%. Самая высокая фертильность пыльцы наблюдалось у формы 3/12 (сорт Нурай)-100% (рис.4). Наибольший процент деформированных пыльцевых зерен отмечен у формы 4/7 (сорт Ана)-3,04% (рис.1) и у сорта Черноморский-3,04% (рис 3).

Установлено что все изученные сорта могут быть использованы в качестве опылителей для получения высокого урожая.

В связи с этим, при закладке промышленных плантаций необходимо подбирать сорта, которые рекомендованы в качестве опылителей. Считается целесообразным использовать полученные данные при описании сорта по дескриптору.

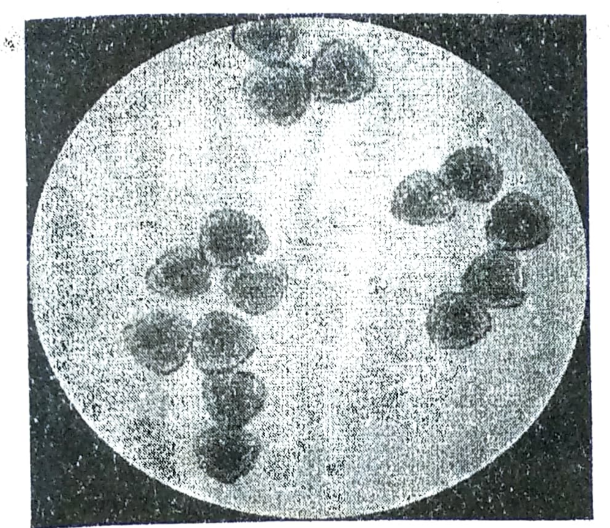


Рис.1. Форма 4/7(Ана)

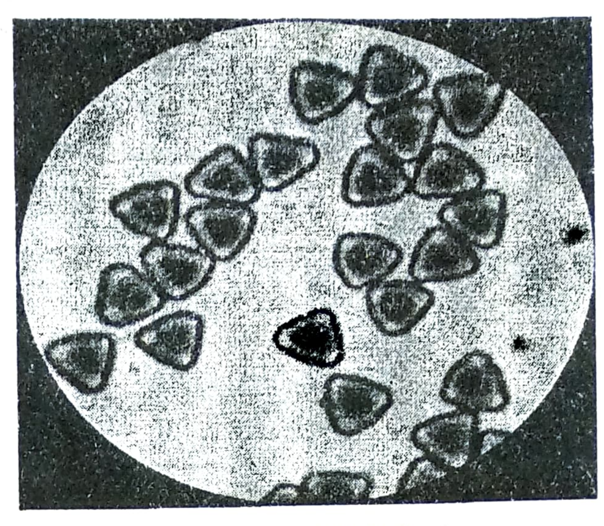


Рис.2. Форма 5/4(Лейла)

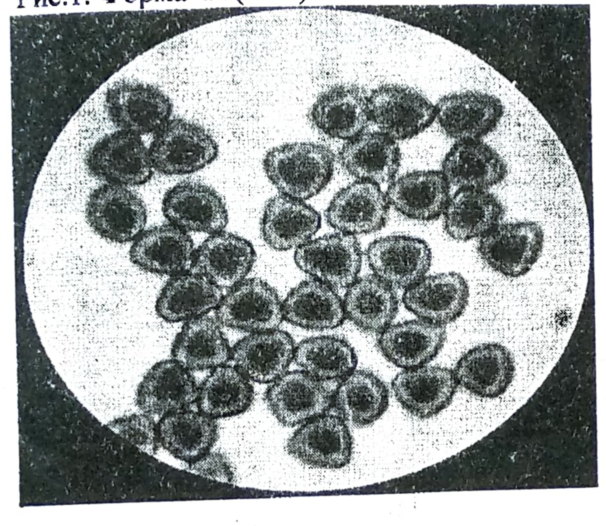


Рис.3. Сорт Черноморский

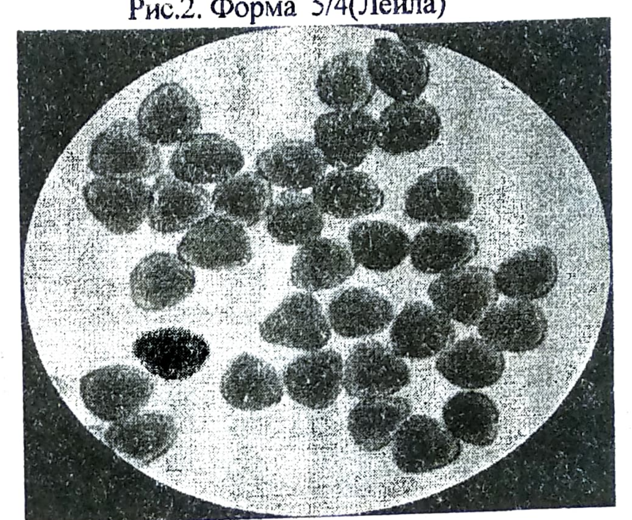


Рис.4. Форма 3/12(Нурай)

ЛИТЕРАТУРА

1.Ахундзаде И.М. Субтропические культуры (на азерб.яз.). Баку, 1954, с.375. 2.Курындин И.И., Малиновский В.В., Беньяминов А.Н., Белохонов И.В. Плодоводство, Москва,1954, с.93-94. 3.Паушева З.П. Практикум по цитологии растений. Москва, Колос, 1974, с.213. 4.Блинова К.Ф. и др. Ботанико-фармакогностический словарь. Москва, Высшая школа, 1990, с.211. 5.Орехоплодовые, лесные и садовые культуры. Москва, Агропромиздат, 1985,с.92-121. 6. Хидирова Е.С., Шириева Л.А., Мамедова Л.Х. Изучение пыльцы некоторых сортов и форм миндаля (Amygdalus communis L.) в условиях Абшерона. AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitunun elmi əsərləri, Bakı, Elm, Vcild, 2015,səh 29-32. 7.Цаценко Л.В., Синельникова А.С. Пыльцевой анализ в селекции растений. Научный журнал КубГАУ, Краснодар, Россия, №77(03), 2012г.

Badam (*Prunus Dulcis var. Dulcis*) tozcuqlarinin tədqiqi

Y.S.Xıdırova, L.Ə.Şiriyeva, L.H.Məmmədova, Z.N.Hüseynzadə

Məqalədə badamın 1 sort və Dövlət Sort Sınağına təqdim olunmuş 3 formasının tozcuqlarının fertilliyinə dair material təqdim olunmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, sort və formaların hamısında fertillik faizi yüksəkdir (100.0-95.43%). Ən yüksək fertilliyə malik isə 3/12 (Nuray) forması (100%) olmuşdur. Bu sortlardan yeni anac bağların salınmasında tozlayıcı kimi isdifadə edilməsi məsləhət görülə bilər.

Açar sözlər: badam tozcuğu, feztillik, sterillik, toz dənələrinin ölçüləri

Studying of pollen in almond *(Prunus Dulcis var . Dulcis)*

Y.S.Khidirova, L.A. Shiriyeva, L.Kh.Mammadova, Z.N.Huseynzadeh

The Genetic Resources Institute of Azerbaijan National Academy of Sciences has presented in the article material about fertility of pollen of one variety and several forms of almond.

The result of the research determined that the the percentage of fertility in all samples is high (100.0-95.43%). '3/12' form had the highest fertility. It can be recommended to use all these forms for pollination during laying new genefund gardens.

Key words: poblen almond, fetbility, stadility